



MIGRATION D'UN PDB ITRM 2.7 EN IT DATA MART 3.2

Dans la lettre précédente (juin 2011), SAS ITRM 3.2 ainsi que son installation vous ont été présentés. Ce nouvel article présente la migration de vos PDB 2.7 en IT Data Mart 3.2. Vous pourrez ainsi récupérer votre existant afin d'assurer la continuité de votre métrologie.

Caractéristiques :

Catégories : ITRM
OS : Windows, Unix, z/OS
Version : SAS® 9.2, SAS® ITRM 3.2
Vérifié en Septembre 2011

Introduction

Dans cette article, nous allons migrer un PDB standard d'une machine Unix (Solaris 64 bits) vers un Windows 7 64 bits. En effet, la migration peut être effectuée d'un système d'exploitation vers un système d'exploitation différent.

Description de PDB et d'IT DataMart

Un PDB (Base de Données de Performance) est un référentiel spécifique conçu pour intégrer et administrer les données techniques provenant des Systèmes d'Information. Il contient des données de détails et d'agrégats. C'est une combinaison de 9 bibliothèques SAS qui contiennent des données de performance avec plus ou moins d'informations référençant un ou plusieurs services IT.

L'IT Data Mart est un composant clé du produit. Il regroupe l'ensemble des jobs, données, Information Maps, tables ainsi que les autres éléments intervenant dans le traitement et l'analyse des données IT.

Pré-requis pour la migration

Afin de migrer un PDB en IT Data Mart, il est nécessaire de prendre en compte certaines recommandations :

- Le correctif 27IS06 (ou supérieur) de ITRM 2.7 doit être appliqué. Les correctifs ITRM 2.7 sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://ftp.sas.com/techsup/download/hotfix/itrm27.html>
- Pour créer l'IT Data Mart, il faut au minimum 4 fois l'espace disque du PDB disponible. Cet espace est nécessaire car contrairement au PDB, l'IT Data Mart ne contient pas de vue. Les traitements sont donc plus performants mais requièrent plus d'espace disque.
- Un seul PDB est migré à la fois.

Pour plus d'information concernant les pré-requis, vous pouvez vous référer à la documentation « [Migration Prerequisites](#) ».

Exportation du PDB 2.7 depuis l'environnement source

Exportation des données

Afin de pouvoir migrer un PDB, il est nécessaire de récupérer le programme d'exportation du PDB depuis l'installation de SAS 9.2. En effet, le programme rmpdbexp.sas se trouve dans le répertoire d'installation. Exemple pour une installation ITRM 3.2 sur Unix :

```
/local/applis/ITRM32/install/SASFoundation/9.2/misc/itmsmvadata/rmpdbexp.sas
```

Lorsque ce programme a été récupéré, le code suivant doit être soumis dans une session SAS 9.1.3 :

```
options nofmterr;  
%include  
"/local/applis/ITRM32/install/SASFoundation/9.2/misc/itmsmvadata/rmpdbexp.sas";  
  
%cpstart (mode=batch,  
access=readonly,
```

```

pdb=/local/applis/SAS913SP4/saspgm/cpe/pdb-csi,
sitelib=/local/applis/SAS913SP4/saspgm/cpe/sitelib);

%rmpdbexp (targetlocation=/home/sas9/ITRM);

```

Dans l'exemple ci-dessus, nous activons le PDB « /local/applis/SAS913SP4/saspgm/cpe/pdb-csi » en lecture et nous l'exportons dans le répertoire « /home/sas9/ITRM ». Suite à cette exportation nous obtenons dans ce répertoire les fichiers suivants :

```

sas9@blois [/home/sas9/ITRM]:\> ls
ADMIN.cpo      DAY.cpo        DICTLIB.cpo   SITELIB.cpo   YEAR.cpo
COLLECT.cpo   DETAIL.cpo     MONTH.cpo     WEEK.cpo

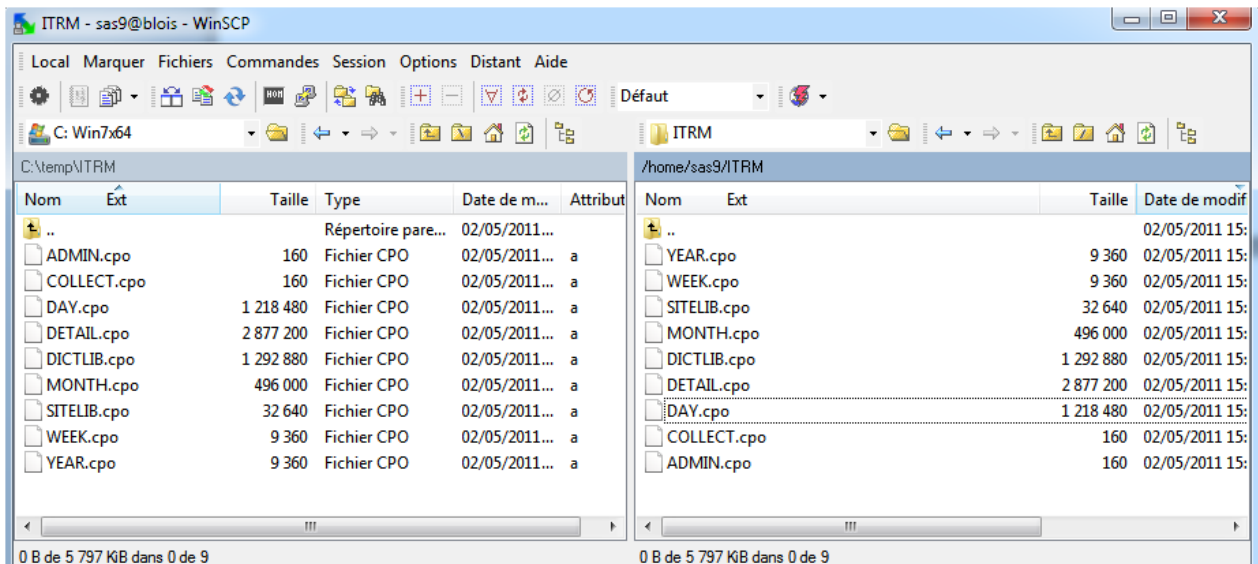
```

Ce sont en fait des fichiers de transport pour chaque élément du PDB à migrer.

Transfert des fichiers

Avant de pouvoir importer ces fichiers dans un environnement SAS 9.2, il est nécessaire de transférer ces fichiers dans l'environnement cible.

Pour cet article, les fichiers ont donc été transférés d'Unix vers Windows :



Importation des données depuis l'environnement cible

Lorsque les fichiers sont disponibles sur l'environnement cible, la macro rmpdbimp est utilisée pour importer ces fichiers. Le programme à soumettre est le suivant :

```

options nofmterr;
options noxwait;
%rmxgini;
%include "C:\Program Files\SAS\SASFoundation\9.2\itmsmvadata\sasmisc\rmpdbimp.sas";
%rmpdbimp (targetlocation=c:\temp\itrm, sourcelocation=c:\temp\itrm);

```

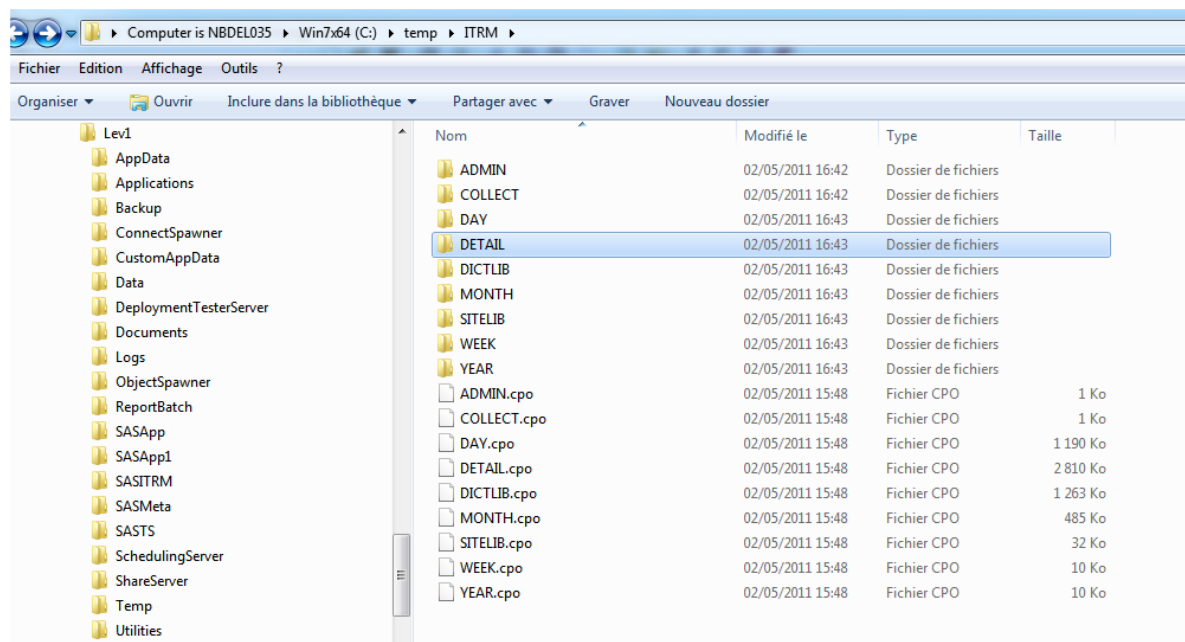
Sous Windows, la session SAS doit être démarrée en utilisant le fichier de configuration se trouvant dans la configuration : C:\SAS\ITRM32\Lev1\SASITRM

Pour Unix, il suffit de démarrer la session SAS avec le script sas.sh se trouvant directement dans la configuration : ../Lev1/SASITRM

Cela permet à la session SAS d'avoir d'emblée les options nécessaires positionnées.

Dans ce code d'importation, nous faisons appel au macro-programme, puis nous prenons les fichiers de l'option « sourcelocation » pour les importer au niveau du répertoire défini par l'option « targetLocation ».

Dans l'exemple, les chemins étant identiques, nous obtenons les données suivantes :



L'importation a créé un répertoire pour chaque fichier de transport (cpo). Une fois ces répertoires obtenus, nous pouvons passer à la migration.

Migration des données

L'étape de la migration utilise la macro `rmpdb2dm` se trouvant dans le catalogue `sasmacr.sas7bcac` du répertoire : `C:\Program Files\SAS\SASFoundation\9.2\itmsmvadata\cmacros`.

Pour effectuer la migration, il est nécessaire d'exécuter le programme suivant :

```
libname migr "C:\Program Files\SAS\SASFoundation\9.2\itmsmvadata\cmacros";  
  
option mstored maautosource sasmstore=migr ;  
%rmpdb2DM(  
PDB=c:\temp\ITRM,  
workdir=c:\temp,  
metaserver=nbdel035,  
metaport=8561,  
metauser=sasadm@saspw,  
metapassword=XXXXXX,  
itdatamart=MonIT,  
DefaultRootPath=c:\ITDataMart,  
sitelib=c:\temp\ITRM\sitelib);
```

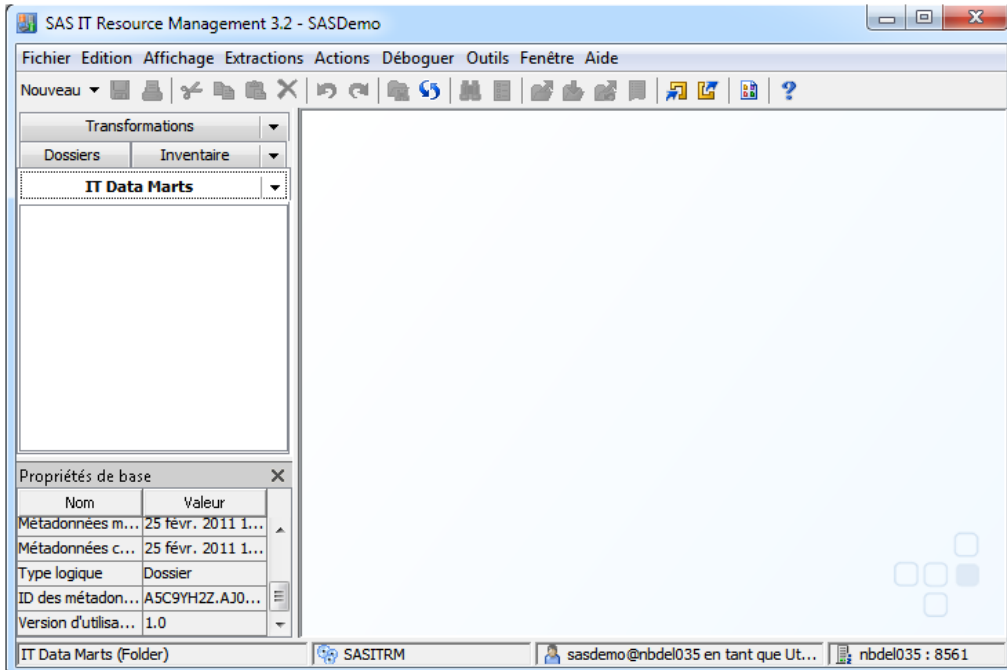
Comme précédemment, la session doit être démarrée en utilisant le fichier de configuration se trouvant sous : `C:\SAS\ITRM32\Lev1\SASITRM`

Pour Unix la session devra être démarrée avec le script : `.../Lev1/SASITRM/sas.sh`

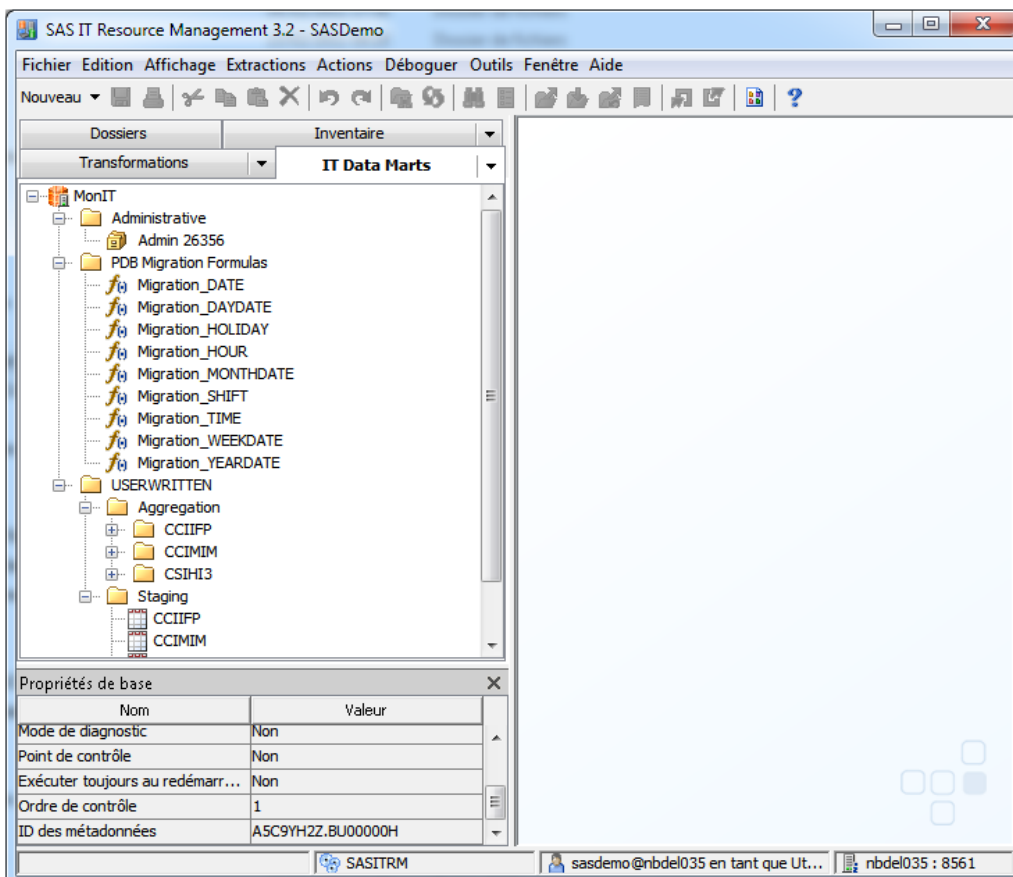
Description des options :

- PDB : chemin où les répertoires ont été exportés pour la migration.
- Workdir : répertoire utilisé par la macro pour les fichiers temporaires.
- metaserver, metaport, metauser, metapassword, sont les options pour accéder au serveur de métadonnées.
- itdatamart : nom de l'IT Data Mart au niveau des métadonnées.
- DefaultRootPath : chemin physique de l'IT Data Mart.
- sitelib : répertoire où se trouve la sitelib importée.

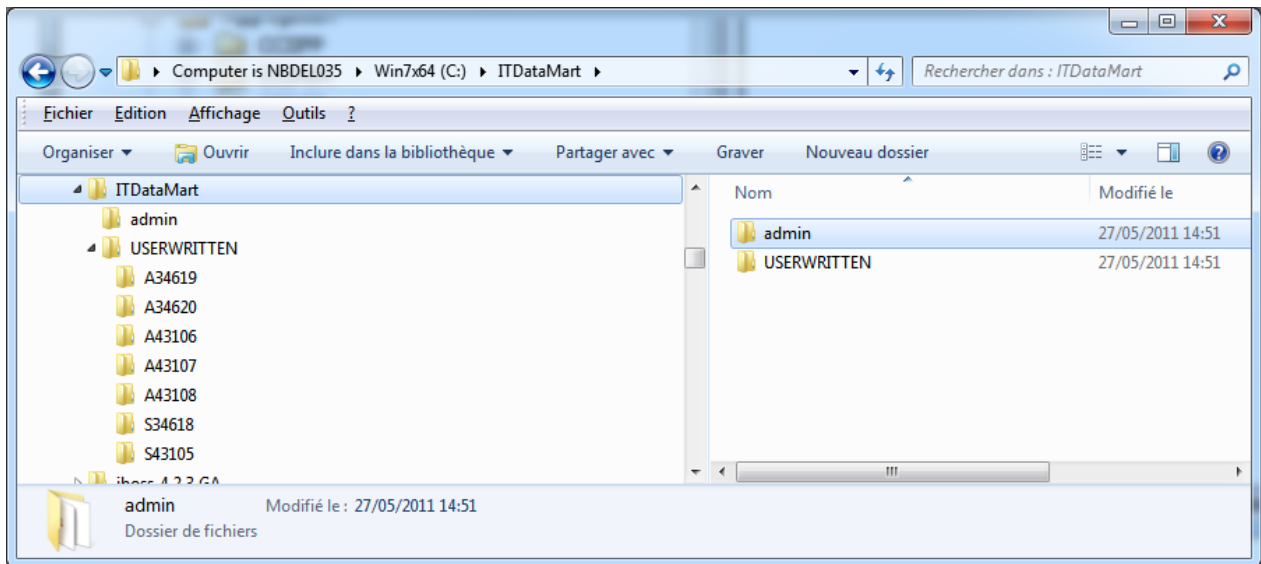
Avant la migration, au niveau du Client IT Ressource Management, nous avons :



Une fois le PDB migré, nous obtenons maintenant l'IT Data Mart suivant :



Dans le répertoire physique de l'IT Data Mart, nous avons le contenu suivant :



Le rapport de migration généré se présente de la façon suivante :

```

ITRM Migration Report
ITRM 2.7 Migration started at 17 h 30 on lundi, 02 mai 2011
PDB to be migrated: c:\temp\ITRM

Using metadata server nbdel035 on port 8561 with userid sasadm@saspw

Tables for the following adapters will be Migrated: USERWRITTEN

Creating IT data mart: MonIT
  in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts
  at physical location: c:\ITDataMart
IT data mart created successfully

Creating metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts
Creating migration formulas:
  Migration_DAYDATE formula created
  Migration_MONTHDATE formula created
  Migration_YEARDATE formula created
  Migration_WEEKDATE formula created
  Migration_TIME formula created
  Migration_HOUR formula created
  Migration_DATE formula created
  Migration_HOLIDAY formula created
  Migration_SHIFT formula created

The following formats are needed but do not exist: CSCMTX.
***** Creating metadata *****

Constructing metadata for adapter: USERWRITTEN
  Creating metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN
  Creating metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation
  Creating metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Staging

  Creating SAS library: USERWRITTEN Staging 43105 with libref: S43105
    in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Staging
    at physical location: c:\ITDataMart\USERWRITTEN\S43105
  SAS library created successfully

  Created staging job Stage USERWRITTEN for adapter USERWRITTEN

  Creating metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIIFP
  Created Aggregation Job Aggregate CCIIFP for table CCIIFP

  Creating SAS library: USERWRITTEN - CCIIFP Aggregation 43106 with libref: A43106
    in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIIFP
    at physical location: c:\ITDataMart\USERWRITTEN\A43106
  SAS library created successfully

  Creating metadata for staged table: CCIIFP
    in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Staging

  Creating metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIMIM
  Created Aggregation Job Aggregate CCIMIM for table CCIMIM

  Creating SAS library: USERWRITTEN - CCIMIM Aggregation 43107 with libref: A43107

```

```
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIMIM
at physical location: c:\ITDataMart\USERWRITTEN\A43107
SAS library created successfully

Creating metadata for staged table: CCIMIM
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Staging

Creating metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CSIHI3
Created Aggregation Job Aggregate CSIHI3 for table CSIHI3

Creating SAS library: USERWRITTEN - CSIHI3 Aggregation 43108 with libref: A43108
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CSIHI3
at physical location: c:\ITDataMart\USERWRITTEN\A43108
SAS library created successfully

Creating metadata for staged table: CSIHI3
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Staging
Creating metadata for aggregation table: CCIIFP_DETAIL
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIIFP
Creating metadata for aggregation table: CCIIFP_DAY
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIIFP
Creating metadata for aggregation table: CCIIFP_MONTH
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIIFP
Creating metadata for aggregation table: CCIMIM_DETAIL
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIMIM
Creating metadata for aggregation table: CCIMIM_DAY
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIMIM
Creating metadata for aggregation table: CCIMIM_MONTH
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CCIMIM
Creating metadata for aggregation table: CSIHI3_DETAIL
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CSIHI3
Creating metadata for aggregation table: CSIHI3_DAY
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CSIHI3
Creating metadata for aggregation table: CSIHI3_MONTH
in metadata folder: /Shared Data/SAS IT Resource Management/IT Data Marts/MonIT/USERWRITTEN/Aggregation/CSIHI3

***** Begin Migration Data Copy *****

Processing adapter: USERWRITTEN

Processing table: CCIIFP
Copying DETAIL data for table CCIIFP
Copying DAY data for table CCIIFP
Copying MONTH data for table CCIIFP

Processing table: CCIMIM
Copying DETAIL data for table CCIMIM
Copying DAY data for table CCIMIM
Copying MONTH data for table CCIMIM

Processing table: CSIHI3
Copying DETAIL data for table CSIHI3
Copying DAY data for table CSIHI3
Copying MONTH data for table CSIHI3

ITRM 2.7 PDB migration completed at 17 h 32 on lundi 02 mai 2011 with return code 0
```

Le return code 0 de ce rapport nous permet de nous assurer de la bonne migration du PDB.

Remarque : lors d'une migration sous Unix, il est nécessaire de renommer les répertoires générés lors de l'importation en minuscule. ADMIN doit donc devenir admin, COLLECT doit devenir collect et ainsi de suite.

Conclusion

La migration est maintenant effectuée. Nous avons donc un IT Data Mart correspondant au PDB que nous avons avec ITRM 2.7. Afin de continuer à charger l'IT Data Mart avec de nouvelles données, il est nécessaire d'effectuer certaines tâches. Vous trouverez l'ensemble des tâches à effectuer dans la documentation « [Subsequent Tasks](#) ». Toute la documentation IT Resource Management est disponible sur [Internet](#). Vous y trouverez la documentation « SAS IT Resource Management 3.2: Migration Documentation, Second Edition » au format [PDF](#) et [HTML](#).

Clarisse AUDOU CET
Consultant Support Clients SAS France